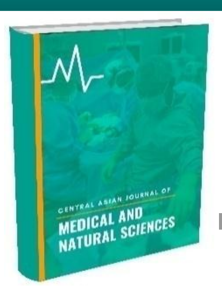
CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES



Volume: 03 Issue: 03 | May- Jun 2022 ISSN: 2660-4159

http://cajmns.centralasianstudies.org

Сравнительное Изучение Биологических Свойств Стафилококков, Выделенных От Здоровых Носителей И При Различных Клинических Формах Инфекций

1. **Ж. Н. Даминов, У. У. Содиков, С. Ж. Фаттоев,**
2. **А. М. Маллаходжаев,**
3. **Жамалова Феруза Абдусаломовна**

Received 5th Mar 2022,
Accepted 6th Apr 2022,
Online 21st May 2022

[1] студент 2 курса, напр. «Педиатрическое дело», СамГМУ,

[2] студент 3 курса факультета медицинской педагогики СамГМУ

[3] ассистент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии СамГМУ

Аннотация: Среди стафилококков широко распространены в природе патогенные, условно-патогенные и непатогенные. Они входят в состав нормальной микрофлоры кожи и слизистых оболочек организма человека. Изученных культур составили 4490 штаммов, вы¬деленных со слизистой оболочки носа, зева, кишечника и раз¬ных участков кожи здоровых людей, и 417 штаммов стафило¬кокков, изолированных из очагов поражений: кожи (149), под¬кожной клетчатки при маститах (55), гениталий (88), гнойного содержимого воспаленных гайморовых пазух (125).

Среди стафилококков широко распространены в природе патогенные [1], условно-патогенные и непатогенные. Они входят в состав нормальной микрофлоры кожи и слизистых оболочек организма человека [1,2]. С другой стороны, стафилококки способны вызывать у человека различные инфекционные заболевания [1,3]. Основными представителями стафилококков являются Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus saprophyticus, Staphylococcus haemolyticus, Staphylococcus intetrmedius [1].

Для решения вопроса о возможных отличительных призна¬ках стафилококков, обитающих в разных условиях [4], вызываю¬щих инфекции различного проявления и локализации, необходим сравнительный анализ признаков, характеризующих биоло¬гические свойства исследуемых культур [5].

Ключевые слова: стафилококк, Staphylococcus aureus, условно-патогенные, маннит, антибиотики

Цель исследования: Провести сравнительное изучение стафилококков, полученных от здоровых носителей и больных различными стафилококковыми инфекциями.

Материалы и методы: Коллекцию изученных культур составили 4490 штаммов, выделенных со слизистой оболочки носа, зева, кишечника и разных участков кожи здоровых людей, и 417 штаммов стафилококков, изолированных из очагов поражений: кожи (149), подкожной клетчатки при маститах (55), гениталий (88), гнойного содержимого воспаленных гайморовых пазух (125).

Культуры изучены по 12 различным тестам, проверены исследования на чувствительность к антибиотикам и фагам.

Результаты и обсуждение: Результаты исследования показали, что среди штаммов, обитавших в организме здоровых людей, коагулировали плазму 84,6% культур, анаэробно сбраживали маннит — 81,1%, обладали ДНК-азной активностью — 89,7%, лецитовителлазной — 60,8%, гемолитической — 78,9%. Из них 37,5% были бактериоциногенными. Хлопьеобразуюшнй фактор был найден у 78,3% культур. Стафилококки, полученные из кишечника, отличались значительно меньшей биологической активностью: они лишь в 27,9% свертывали плазму, в 33,5% давали лецитнназную реакцию, в 31,4% сбраживали маннит в анаэробных условиях, но в то же время 81,1% этих культур образовывали *a*-токсин.

Культуры коагулазоположительных стафилококков, выделенных из гноя при кожных поражениях и от больных с маститами, отличались от полученных при обследовании страдавших воспалительными заболеваниями гениталий по числу обладавших ДНК-азной, лецитовителлазной, гемолитической актив- ностью, по анаэробной ферментации маннита, лизоцимообразованию (94.5% и 39,7%; 98,1% и 39,7%; 67,2% и 48,8%; 83,6%' н 44,3%; 90,9% н 43,1% соответственно), Низкие проценты культур, обладающих теми или иными признаками патогенности среди штаммов, полученных от гинекологических больных, обусловлены частым определением St. epidermidis.

Результаты сравнительного изучения чувствительности к антибиотикам стафилококков, выделенных от разных групп обследованных людей, показали, что наибольший процент культур, чувствительных ко всем испытанным препаратам, обнаруживался среди штаммов, полученных от гинекологических больных (48,8%). тогда как число таких культур от больных маститами и здоровых носителей было практически одинаковым и составляло от 20 до 22,5%.

Чаще всего исследуемые культуры были устойчивыми к пенициллину, тетрациклинам, стрептомицину. От больных полирезистентные штаммы (одновременно устойчивые к 4— 6 препаратам) выделялись с большей частотой, чем от носителей.

Фаготипирование носительских штаммов, полученных из разных источников, показало высокий процент лизабельных культур (88,9%). Среди них преобладали чувствительные к фагам III и II групп Международного набора. Культуры от больных показали несколько большую устойчивость к фагам, чем носительские, а в группе больных маститами превалировали «эпидемические» штаммы, относящиеся к фаготипу 80/81 и 83А. Таким образом, анализ полученных результатов показал, что стафилококки, выделенные из воспалительных очагов различной локализации по биологической активности, весьма различались между собой. Так, стафилококки от больных маститами в большем количестве обладали набором ферментов «защиты и агрессии». Культуры, вызывающие воспалительные процессы у гинекологических больных, в основной массе этих свойств не проявляли.

Отмечено различие в тестах патогенности и среди носительских штаммов, полученных со слизистых носа, зева, кожи и из кишечника. Культуры, выделенные со слизистой носа, характеризовались большим наборов ферментов, а выделенные из кала были весьма инертными.

Выводы: Из приведенных данных отметить какие-либо определенные признаки, характеризующие происхождение культур стафилококков, на основании изученных нами тестов не представляется возможным. Вероятно, кроме биологических свойств микробов, определяющих их возможность вызывать инфекции различных проявлений, в развитии тех или иных форм взаимодействия с организмом человека существенным является состояние последнего, что требует дополнительных исследований. Перспективным нам кажется изучение процессов тесного взаимодействия стафилококка различной биологической характеристики с отдельными культурами клеток, что приблизит нас к пониманию патогенеза стафилококковых инфекций, включая и носительство.

Литература:

1. Литусов Н.В. Грамположительные аэробные кокки. Иллюстрированное учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2016. – 4 с.
2. Страчунский Л.С., Белькова Ю.А., Дехнич А.В. Внебольничные MRSA — новая проблема антибиотикорезистентности. Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. 2005; 7. (1): 32–46
3. Джалолов Д.А., Балаян Э.В. Худоярова Г.Н., Кокковая флора ротовой полости. Материалы 72 – й научнопрактической конференции студентов-медиков и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины». 2018 г.
4. Одилова Г.М., Юсупов М. И. Течение стафилококковых энтероколитов у детей раннего возраста. Проблемы биологии и медицины. 5 (130); 2021: 158-159
5. Одилова Г. М., Шайкулов Х. Ш., Юсупов М. И. Клинико-бактериологическая характеристика стафилококковых диарей у детей грудного возраста. Вестник врача № 4 (97)—2020 70-72
6. Маллаходжаев А.А., Жамалова Ф.А., Шамсидднинова М.Ш. Сравнительное изучение микрофлоры влагалища рожениц до и после родов - «Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений» (567-568) - Душанбе, 30 апреля 2021 г.